UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
SIMÓN RODRÍGUEZ
Centro de Experimentación
Para el Aprendizaje Permanente

CEPAP

LA IMPORTANCIA DE ENTRENAR A LA IAG

Autora: Mireya Bolett

CUADERNILLO AÑO 3 - N° 150

NOVIEMBRE DE 2024

LA IMPORTANCIA DE ENTRENAR A LA IAG

LA IMPORTANCIA DE ENTRENAR A LA IAG[1]

La Inteligencia Artificial Generativa (IA) se refiere a una clase de tecnologías de IA diseñadas para crear nuevos contenidos, como texto, imágenes, música y más, aprendiendo de extensos conjuntos de datos. Surgida de las teorías matemáticas fundamentales establecidas por pioneros como Claude Shannon, Alan Turing y John von Neumann a mediados del siglo XX, la IA generativa ha evolucionado rápidamente para convertirse en una tecnología transformadora con aplicaciones en diversas industrias.

La importancia de la IA generativa radica en su capacidad para producir contenido novedoso y de alta calidad que imita la creatividad humana, impulsando la innovación en campos como el marketing, el entretenimiento y el desarrollo de software.

El entrenamiento de la IA generativa es esencial para aprovechar todo su potencial. Esto implica procesos complejos como el preprocesamiento de datos, la selección de modelos y el ajuste de hiperparámetros para garantizar que

---

[1] Mireya Bolett. Agosto 2024

los modelos puedan generar contenido realista y útil. Sin embargo, el entrenamiento y la implementación de estos modelos conllevan desafíos, incluida la necesidad de recursos computacionales sustanciales, garantizar la calidad de los datos y abordar preocupaciones éticas como el sesgo algorítmico y la autenticidad del contenido.

Además, la capacidad de la IA para generar contenidos indistinguibles de las creaciones humanas requiere medidas sólidas para mitigar riesgos como la desinformación y la infracción de los derechos de autor. Abordar estos desafíos de manera responsable será crucial para el desarrollo sostenible y la integración de las tecnologías de IA generativa en la sociedad.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) GENERATIVA Y EL AUGE DEL APRENDIZAJE PROFUNDO

El campo de la IA generativa comenzó a ganar una tracción significativa alrededor de 2018. Este período marcó la introducción de varios modelos influyentes que aprovecharon las técnicas de aprendizaje profundo para generar texto, imágenes y otros medios similares a los humanos. Entre los hitos más destacados se encuentran el lanzamiento de BERT por parte de Google en 2018 y GPT-3 por parte de OpenAI en 2020, que demostraron capacidades sin precedentes en el procesamiento y la generación de

lenguaje natural.

¿POR QUÉ ENTRENAR LA IA GENERATIVA?

El entrenamiento de la IA generativa es esencial para aprovechar su potencial para crear contenido nuevo y original que se parezca mucho a los datos con los que se entrenó. La IA generativa se refiere a una clase de inteligencia artificial diseñada para generar contenidos como texto, imágenes y música aprendiendo de conjuntos de datos masivos.

Este proceso permite a la IA producir nuevos datos que imitan las características de los datos de entrada, lo que permite una amplia gama de aplicaciones innovadoras en diferentes industrias, desde marketing hasta entretenimiento. El aspecto fundamental del entrenamiento de la IA generativa radica en su capacidad para crear, en lugar de predecir, resultados específicos a partir de un conjunto de datos.

Este enfoque distintivo permite que los sistemas de IA generen diversos resultados, ampliando así su utilidad más allá de los modelos predictivos tradicionales. Phillip Isola, profesor asociado del Laboratorio de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (CSAIL) del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), señala que, si bien la tecnología ha atraído una atención significativa con

modelos como ChatGPT, sus principios y algoritmos subyacentes han evolucionado durante más de 50 años.

Las organizaciones entrenan la IA generativa para mejorar varias facetas de sus operaciones. Las soluciones de IA generativa entrenadas a medida pueden mejorar las operaciones, agilizar los procesos de contratación y formación, optimizar las cadenas de suministro y perfeccionar las estrategias de marca y comunicación.

En el desarrollo de software, por ejemplo, la IA generativa puede acelerar las tareas repetitivas y aumentar significativamente la productividad al permitir que los desarrolladores se centren en desafíos más complejos, acelerando así las nuevas capacidades de software.

Sin embargo, el poder transformador de la IA generativa también presenta desafíos, particularmente para distinguir entre contenido generado por humanos y generado por IA y abordar los daños algorítmicos.

La formación adecuada es crucial para mitigar estos riesgos garantizando las consideraciones éticas y la inclusión de los contenidos generados por IA.

CÓMO ENTRENAR LA IA GENERATIVA

El entrenamiento de modelos de IA generativa implica varios pasos y consideraciones críticos para garantizar que los

modelos sean efectivos y eficientes en la producción de resultados de alta calidad.

DEFINA OBJETIVOS Y EVALÚE LA PREPARACIÓN DE LOS DATOS

El primer paso es establecer objetivos claros sobre el propósito detrás de la utilización de modelos de IA generativa en sus procesos. Una vez definido el problema, es crucial evaluar los activos de datos para asegurarse de que satisfacen las necesidades del proyecto. Las preguntas importantes a tener en cuenta incluyen la correlación entre los datos recopilados y los objetivos del proyecto, y si la calidad y cantidad de los datos son suficientes para entrenar correctamente el modelo.

PREPROCESAMIENTO DE DATOS

Antes de entrenar un modelo de IA generativa, es necesario preparar los datos. Esto incluye pasos como la búsqueda de información en recursos como Google Scholar o Google Académico y Redalyc, entre otros, con la finalidad de mejorar la capacidad de aprendizaje del modelo. Un preprocesamiento adecuado garantiza que los datos introducidos en el modelo sean coherentes y de alta calidad. Por ejemplo, si queremos entrenar el modelo para que nos dé

una buena respuesta sobre el método etnográfico en la investigación en la ciencias sociales y las humanas, se puede ayudar a la IAG proporcionándole un libro o un artículo sobre este tema. Así la respuesta será más ajustada a lo que queremos.

SELECCIÓN DE MODELOS Y CREACIÓN DE PROTOTIPOS

Seleccionar el modelo de IA generativa adecuado es esencial, ya que los diferentes algoritmos están diseñados para diversos propósitos y funcionan mejor en tareas específicas. La investigación de soluciones preexistentes o la colaboración con especialistas en IA pueden ayudar a seleccionar el enfoque más adecuado para sus necesidades. Inicialmente, se puede construir un modelo prototipo simple para aplicar la solución identificada con sus datos, lo que permite la experimentación y el refinamiento antes del desarrollo a gran escala.

DESARROLLAR Y ENTRENAR EL MODELO

Una vez que se selecciona un modelo, comienza la fase de desarrollo y entrenamiento. Esto implica entrenar el modelo en el conjunto de datos preparado y ajustar los hiperparámetros para mejorar su rendimiento para la tarea

prevista. Esta fase es crucial, ya que determina la capacidad del modelo para aprender y generar contenido de alta calidad.

Ejemplos de entrenamiento:

1. **Simplificar la información compleja** Prompt: «Descompón (el tema) en partes más pequeñas y fáciles de entender. Utiliza analogías y ejemplos de la vida real para simplificar el concepto y hacerlo más cercano.»

MODELO: PERPLEXITY

Respuesta: La ucronía es una forma de ficción especulativa que imagina cómo sería el mundo si ciertos eventos históricos hubieran ocurrido de manera diferente. Podemos descomponer este concepto en partes más sencillas:

El punto de partida de una ucronía es un evento histórico que no ocurrió realmente, pero que se plantea como una pregunta contrafáctica: ¿Qué pasaría si...? Por ejemplo: ¿Qué hubiera pasado si los nazis hubieran ganado la Segunda Guerra Mundial?

ES HISTORIA ALTERNATIVA

A partir del punto de divergencia, la ucronía construye una historia alternativa que se desarrolla de manera diferente a la

realidad. Imagina cómo cambiarían los hechos posteriores si ese evento contrafáctico hubiera sucedido.

ES REFLEXIÓN SOBRE EL PRESENTE

Las ucronías nos invitan a reflexionar sobre nuestra propia historia y a preguntarnos en qué momentos se pudo haber ido por otro camino. Nos hacen cuestionar qué factores determinaron que las cosas sucedieran como se hicieron.

ANALOGÍA CON LA VIDA DIARIA

En la vida cotidiana, también recurrimos a preguntas contrafácticas cuando imaginamos cómo hubieran sido las cosas si hubiéramos tomado otras decisiones. Por ejemplo, al pensar en cómo sería nuestra vida si hubiéramos elegido una carrera diferente o si nos hubiéramos mudado a otro país.

VARIEDAD DE POSIBILIDADES

Las posibilidades de las ucronías son infinitas, ya que pueden imaginar cualquier cambio en el pasado y explorar sus consecuencias. Pueden ser optimistas, mostrando un mundo mejor, o pesimistas, presentando distopías.

En resumen, la ucronía es una herramienta para imaginar realidades alternativas a partir de pequeños cambios en el

pasado, lo que nos permite reflexionar sobre nuestra propia historia y las decisiones que la han moldeado.

Referencias:

https://www.eldiarioar.com/blog/el-mundo-es-azul-como-una-naranja/ucrania-ucronia- utopia-e-ideologias-siete-dias-paz_132_8803766.html

https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11031/5/sonar-desmonio-utopias- distopias.pdf

https://www.negocioscontralaobsolescencia.com/cine-y-series/distopias-y-ucronias-en-las-series-de-television-nueva-etica-o-estetica

https://blogs.20minutos.es/xx-siglos/2016/03/18/ucronia-historia-alternativa/

https://francisthemulenews.wordpress.com/2013/08/16/lo-que-pudo-haber-sido-por- alejandro-rivero/

2. Memorizar información clave Pregunta: «¿Cuáles son los datos, fechas o fórmulas más importantes relacionados con (tema)? Ayúdame a crear una técnica de memorización para recordarlos fácilmente».

Prompt: «¿Cuáles son los datos, fechas o fórmulas más importantes relacionados con liberación de los esclavos en

Venezuela? Ayúdame a crear una técnica de memorización para recordarlos fácilmente».

Aquí te presento los datos más importantes relacionados con la abolición de la esclavitud en Venezuela, junto con una técnica de memorización para recordarlos fácilmente:

Fechas Clave

- **1810**: En el Acta de Independencia, Simón Bolívar ofreció libertad a los esclavos que se unieran al ejército patriota.
- **1819**: Bolívar decreta la libertad de vientres, liberando a los hijos de esclavos nacidosa partir de esa fecha.
- **1821**: Se prohíbe el comercio de esclavos y se establece la edad de 21 años para lamanumisión.
- **1854**: El 24 de marzo, el presidente José Gregorio Monagas firma la ley que abolió definitivamente la esclavitud en Venezuela.

FÓRMULA MNEMOTÉCNICA

Para recordar estas fechas, puedes usar la siguiente fórmula:

1810 = Bolívar ofrece libertad a esclavos que se unan a la causa independentista.

1819 = Bolívar decreta libertad de vientres, liberando a hijos de esclavos nacidos a partir de entonces.

1821 = Se prohíbe comercio de esclavos y se

establece manumisión a los 21 años.

1854 = Monagas firma ley que abolió definitivamente esclavitud en Venezuela.

Repite esta fórmula mentalmente varias veces, asociando cada año con el evento correspondiente. Puedes crear una imagen mental que represente cada fecha y hecho. Cuanto más vívida sea la imagen, más fácil será recordarla.

Y así, se puede seguir entrenando al modelo o herramienta

3. Aprender de los errores Pregunta: «He cometido un error mientras practicaba (habilidad). ¿Puedes explicarme qué salió mal y cómo puedo evitar cometer el mismo error en el futuro?»

4. Aplica tus conocimientos Prompt: «Utiliza tus conocimientos sobre (tema) para resolver un problema del mundo real. Explica tu proceso de pensamiento y comparte tu solución».

5. Entrénalo para que aprenda a escribir: Prompt: «Analiza el siguiente texto en cuanto a estilo, voz y tono. Crea un estímulo para escribir un nuevo párrafo con el mismo estilo, voz y tono: [inserta tu texto]».

6. Comparar y contrastar Prompt: «Compara y contrasta (concepto 1) y (concepto 2) para comprender mejor sus semejanzas y diferencias. Utiliza ejemplos para ilustrar tus puntos»**.**

7. Conectar con los demás Prompt: «Conéctame con una

comunidad de estudiantes y expertos en (tema). ¿Cómo puedo unirme a un foro, grupo de redes sociales u otra comunidad en línea para compartir mis conocimientos y aprender de los demás?»

8. Resumir textos complejos Prompt: «Tengo que leer un artículo complicado relacionado con (tema). ¿Puedes ayudarme a resumir los puntos clave y las conclusiones del texto?».

9. Mantente al día Prompt: «Ayúdame a mantenerme al día sobre los últimos avances y tendencias en (tema). ¿Cuáles son algunos recursos fiables que puedo seguir para mantenerme informado?»